САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

8/2.2.6.1 НАСЛОВНА СТРАНА

8/2.2.6 ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА - НАДВОЖЊАК НА km 98+149 ПРУГЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	Пројекат за грађевинску дозволу **(ПГД)**
Назив и ознака дела пројекта:	**8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге**
За грађење / извођење радова:	Модернизација, реконструкција и нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Date: 2021.07.15 08:48:47 +02'00'
Одговорни пројектант:	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	лиценца бр. 370 J967 11
Потпис:	Aleksandar Radosavljević Digitally signed by Aleksandar Radosavljević Date: 2021.07.08 14:25:25 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ETC-8/2.2.6
Место и датум:	Београд, април 2021.

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

8/2.2.6 ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА – НАДВОЖЊАК НА КМ 98+149 ПРУГЕ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Вања Поповић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 370 И0011 019

Потпис:

Број техничке документације: А10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

8/2.2.6.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА - НАДВОЖЊАК НА km 98+149 ПРУГЕ

8/2.2.6.1.	Насловна страна
8/2.2.6.2.	Садржај
8/2.2.6.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
8/2.2.6.4.	Изјава одговорног пројектанта
8/2.2.6.5.	Текстуална документација
8/2.2.6.5.1.	Технички опис
8/2.2.6.6.	Нумеричка документација
8/2.2.6.6.1.	Предмер и предрачун
8/2.2.6.7.	Графичка документација

8/2.2.6.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду пројекта **8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб. _____ 370 J967 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ЕТС-8/2.2.6
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.2.6.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант (ПГД):	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	370 J967 11
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ETC-8/2.2.6
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.2.6.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.2.6.5.1.
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Уз Пројекат за грађевинску дозволзу модернизације железничке пруге Београд – Суботица –државна граница (Келебија), деоница Нови Сад – Суботица – државна граница (Келебија)

8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге

Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова односи се на посебно регулисање друмског саобраћаја током спровођења грађевинских радова и обухвата решење привременог управљања саобраћајем у зони радилишта током њих. Саобраћајна сигнализација и опрема усклађена је са грађевинским решењем и усвојеним стационажама трасе пута.

Услед модернизације железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија), на деоници од Новог Сада до Суботице, било је неопходно да се сви путни прелази у ниову укину. Из тог разлога, појавила се потреба за девијацијама појединих путних праваца, што је изискивало пројектовање подвожњака и надвожњака преко пруге. Девијације се налазе на државним путевима I и II реда, локалним путевима и пољским путевима.

У току израде пројектне документације, није се знала тачна технологија изградње пруге, па се организација друмског саобраћаја заснива на претпостављеној технологији изградње пруге. Током радова на изградњи пруге, железнички саобраћај неће функционисати.

Свака од траса надвожњака и подвожњака (девијација) има своју стационажу и за сваку понаособ пројактована је саобраћајна сигнализација и опрема за време извођења радова. Овим пројектом нису обухваћене девијације које се уклапају у некатегорисане путеве, односно на којима се траса пројектованих надвожњака и подвожњака укршта са некатегорисаним (атарским-пољским путевима). Разлог томе је веома мали обим саобраћаја. С обзиром на то, да железнички саобраћај неће функционисати током изградње пруге, локално становништво ће користити постојеће оближње путне прелазе у нивоу док трају радови на појединим објектима на пољским путевима.

За време извођења радова, друмски саобраћај ће се преусмеравати, односно реализоваће се како преко новопројектованих привремених девијација, тако и преко постојећих путних прелаза у нивоу који су у близини одређених новопројектованих девијација.

Пројектована саобраћајна сигнализација и опрема је у складу са српским стандардима (SRPS.Z.S.2 од бр. 301 до 309), Правилником о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова („Службени гласник РС“, број 134 од 11. децембра 2014.), Правилником о саобраћајној сигнализацији („Службени гласник РС“, бр. 85/17 и 14/2021) и Техничким упутством за означавање зона радова на одржавању државних путева у Републици Србији, ЈП Путеви Србије, Београд 2016.

У наредној табели приказане су девијације (надвожњаци, подвожњаци и приступни путеви) које се налазе у склопу предметне деонице Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија), а обрађене су са аспекта привремене саобраћајне сигнализације и опреме.

Табела 1. Списак девијација обрађених са аспекта привремене саобраћајне сигнализације

Редни број	Стационажа	Категорија пута који се укршта са пругом	Врста објекта
1	**76+601**	ГС Кисачка	надвожњак
2	**77+807**	дп I Б 12	надвожњак
3	**89+315**	локални пут	надвожњак
4	**89+984**	локални пут	потходник
5	**97+027**	локални пут	подвожњак
6	**98+149**	дп II А 113	надвожњак
7	**101+132**	пољски пут	надвожњак
8	**118+708**	пољски пут	подвожњак
9	**126+976**	пољски пут	надвожњак
10	**129+495**	пољски пут	приступни пут Ловћенац
11	**131+245**	локални пут	надвожњак
12	**132+007**	локални пут	подвожњак
13	**139+003**	локални пут	надвожњак
14	**142+055**	дп II А 109	подвожњак
15	**143+729**	дп II А 105	подвожњак
16	**170+834**	локални пут	надвожњак
17	**174+515**	дп II Б 300	подвожњак
18	**174+928**	Лошињска улица	подвожњак
19	**176+274**	ГС Улица Максима Горког	подвожњак
20	**177+329**	ГС Мајшански пут	надвожњак
21	**177+857**	ГС Косовска улица	надвожњак подвожњак
22		дп I Б 15	приступни пут Врбас

Овај технички извештај односи се на девијацију која је уоквирена у Табели 1 (надвожњак на km 98+149 пруге). Надвожњак на km 98+149 пруге припада поддеоници Руменка - државна граница (Келебија).

Денивелисани укрштај – надвожњак на km 98+149 пруге

Предметна локација налази се у северном делу Степановићева. Планиран је надвожњак који се са пругом денивелисано укршта. Новопројектовани надвожњак се са обе стране уклапа у државни пут IIA реда број 113.

Изградња овог надвожњака подељена је у три фазе.

У оквиру **Фазе 0** изводе се грађевински радови који се могу обавити ван постојећег коловоза. Предвиђено је извођење радова од стационаже km 0+200 до km 0+700 новопројектованог надвожњака. Саобраћај, као и у постојећем стању, функционише по постојећем путу. Учесници у саобраћају информисани су о зони радова Фазе 0 пројектованом привременом вертикалном сигнализациојм, и то:

- На растојању од 70m пре почетка дела зоне радова у насељу, пројекотвани су саобраћајни знак I-19 (радови на путу), и трепћуће светло TC-4.
- На растојању од 25m пре почетка зоне радова у насељу, пројекотван је саобраћајни знак II-28 (забрана претицања за моторна возила). Саобраћајни знакови II-28 пројектовани су и на средини зоне радова.
- На почетку зоне радова, пројектоване су хоризонталне запреке на којима су постављени знакови I-19 (радови на путу), II-3 (забрана саобраћаја за возила у оба смера) и трепћућа светла TC-1. Такође, на почетку зоне радова пројектовани су и саобраћајни знак I-19 (радови на путу) и допунска табла IV-2(500m).
- За најаву зоне радова ван насеља пројектовани су, на растојању од 400m пре зоне радова, саобраћајни знак I-19 (радови на путу), заједно са допунском таблом IV-1(400m) и трепћућим светлом TC-4, а на растојању од 100m пре зоне радова, на заједничком стубу носача саобраћајни знак II-28 (забрана претицања за моторна возила) и саобраћајни знак II-30 (ограничење брзине 50km/h).
- На растојању од 20m након зоне радова саобраћајни знак III-17 (престанак свих забрана).

Фаза 1 обухвата радове на изградњи десне саобраћајне траке (у смеру пораста стационаже), односно половина новопројектованог надвожњака, у делу у ком се он уклапа у државни пут IIA реда број 113. Возила у зони сужења саобраћају једном траком ширине 3,00m. На местима дефинсаним у графичкој документацији, неопходно је проширење постојећег државног пута којим се крећу возила током извођења радова, до поменуте ширине саобраћајне траке од 3,00m. Кретање возила регулисано је семафорима. Како би се учесници у саобраћају информисали о радовима на путу у оквиру Фазе 1, пројектована је привремена саобраћајна сигнализација, и то:

- На растојању од 70m пре почетка дела зоне радова у насељу, на заједничком стубу носача пројектовани су саобраћајни знак I-19 (радови на путу) и саобраћајни знак II-30 (ограничење брзине 40km/h), као и трепћуће светло TC-4.
- На растојању од 50m пре почетка дела зоне радова у насељу, на заједничком стубу носача пројекотвани су саобраћајни знак I-20 (наилазак на семафор) и саобраћајни знак II-28 (забрана претицања за моторна возила).
- На растојању од 10m пре почетка зоне радова, односно на растојању од 20m након зоне радова, пројектован је семафор (VI-1).

- Непосредно испред, као и дуж зоне радова, пројектоване су вертикалне запреке на којима су постављена трепћућа светла ТС-1 и ТС-2, као и знакови обавезног обилажења са леве, односно десне стране (II-45, II-45.1), на адекватним позицијама.
- Са бочне стране зоне радова, у улици Окретница, непосредно пре зоне радова пројектоване су хоризонталне запреке на којима су постављени знакови I-19 (радови на путу), II-3 (забрана саобраћаја за возила у оба смера) и трепћућа светла ТС-1, као и саобраћајни знак I-19 (радови на путу), саобраћајни знак III-9 (слепи пут) и трепћуће светло ТС-1, на заједничком стубу носача, а на излазу са претходне раскрснице.
- На растојању од 400m пре дела зоне радова ван насеља, пројектовани су саобраћајни знак I-19 (радови на путу), заједно са допунском таблом IV-1(400m) и трепћућим светлом ТС-4.
- На растојању од 300m пре дела зоне радова ван насеља, пројектован је саобраћајни знак II-30 (ограничење брзине 60km/h).
- На растојању од 200m пре дела зоне радова ван насеља, на заједничком стубу носача пројекотвани су саобраћајни знак I-20 (наилазак на семафор) и саобраћајни знак II-28 (забрана претицања за моторна возила).
- На растојању од 25m након зоне радова саобраћајни знак III-17 (престанак свих забрана).
- Дуж зоне радова пројектована је жута неиспрекидана разделна линија, ширине 0,12m. На месту постављања семафора, пројектоване су привремене зауставне линје жуте боје.

Фаза 2 обухвата радове на изградњи леве саобраћајне траке, односно половина новопројектованог надвожњака које нису биле обухваћене претходним фазама, а у делу у ком се он уклапа у државни пут IIA реда број 113. Осим овога, у Фази 2 предвиђено је и уклапање новопројектованог надвожњака у улицу Биће Кисића. У овој финалној фази, сав саобраћај са државног пута преусмерава се на новопројектовани надвожњак преко саобраћајних трака изграђених у Фази 1. Возила у зони сужења саобраћају једном траком ширине 2,75m, а њихово кретање регулисано је семафорима. Након сужења, по новопројектованом надвожњаку возила се крећу двосмерно.

Током радова у оквиру Фазе 2, улица Биће Кисића је у једном делу затворена за саобраћај, па локално становништво за обилазак мора користити подвожњак на km 97+027 пруге. Из тог разлога, неопходно је да се поменути подвожњак у улици Војводе Путника изгради пре почетка радова Фазе 2 изградње надвожњака на km 98+149 пруге. Дакле, предуслов за почетак радова Фазе 2 је изграђен подвожњак на km 97+027 пруге.

Пројектована привремена саобраћајна сигнализација за потребе извођења радова Фазе 1, користи се и у Фази 2, са додатком:

- Хоризонталних запрека на којима су постављени знакови I-19 (радови на путу), II-3 (забрана саобраћаја за возила у оба смера) и трепћућа светла ТС-1, на раскрсници државног пута, улице Биће Кисића и колског пута.
- Саобраћајног знака I-19 (радови на путу), саобраћајног знака III-9 (слепи пут) и трепћућег светла ТС-1, на заједничком стубу носача, а на излазу са раскрснице улице Биће Кисића и улице Војводе Путника.
- Саобраћајних знакова на обилазном путу (III-302 (обилазак право) и III-302.1(2) (обилазак десно)).

На постојећој саобраћајној сигнализацији која је у потпуности или неким својим делом у супротности са пројектованом привременом саобраћајном сигнализацијом, неопходно је поставити траке за укидање важности саобраћајног знака или неког његовог дела, а у складу са пројектованом ситуацијом. Траке требају бити са неретрорефлективним и магнетним својствима црвене боје.

Задатак Извођача је да набави, постави и одржава предметну сигнализацију за време извођења радова, као што је то предвиђено у техничком решењу. Извођач радова је у обавези да изврши постављање пројектоване сигнализације и да у току радова има стални надзор над њом, односно да омогући дежурство од 24 часа ради контроле постављене привремене саобраћајне сигнализације и праћења функционисања саобраћаја док трају радови.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), везаним котирањем у односу на елементе пута и инфраструктурне елементе, димензијом знака, класом знака и дужином стуба носача, означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 2. Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2.

Саобраћајни знакови су постављени на стубовима са преносивим бетонским или тешким постољима и то је посебно назначено у табели на ситуационим плановима која је за сваки знак посебно приказана.

Ситуације са позицијама саобраћајне сигнализације дате су у графичкој документацији. Означавање и обележавање места на којима се радови обављају приказани су планом саобраћајне сигнализације и опреме у зони радилишта.

По окончању грађевинских радова потребно је уклонити привремену саобраћајну сигнализацију.

Уколико се на терену, при извођењу радова, установи постојање знакова, постављених после формирања подлога на којима је предметни пројекат израђен, обавеза Извођача радова је да, по потреби (уз обавештавање и сагласност Надзора и Инвеститора), прекрије, уклони или изврше прилагођавања оне сигнализације која је у колизији са презентованим решењем, а у циљу недвосмисленог и јасног преношења саобраћајних информација корисницима.

Хоризонтална сигнализација

У оквиру Фазе 1 предвиђено је хоризонтално обележавање постојећег коловоза бојилом рефлективних својстава, жуте боје. Током извођења радова Фазе 2, предвиђено је хоризонтално обележавање коловоза новопројектованог надвожњака апликативним тракама жуте боје. Делови пројектоване хоризонталне сигнализације дефинисани су у Прилогу 2, као и у графичкој документацији са котним везама,

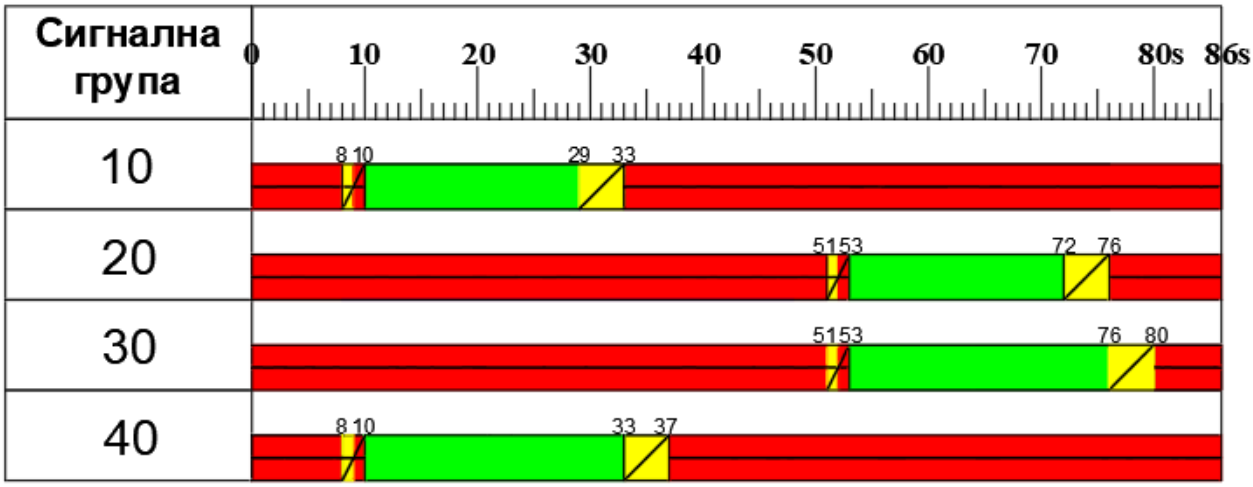
дефинисаном дужином и ширином примењене линије. Ознаке на коловозу морају бити изведене у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији. Обележавање хоризонталне сигнализације врши се на претходно одмашћеном и очишћеном коловозу.

Хоризонтална сигнализација је пројектована на коловозу са следећим елементима:

- Неиспрекидана (пуна) линија, ширине 0,12m (жута боја); SRPS.U.S4.222.
- Линија заустављања ширине 0,5m (жута боја); SRPS.U.S4.225

Светлосна сигнализација

Као што је већ напоменуто, током трајања Фазе 1 и Фазе 2 извођења радова на изградњи новопројектованог надвожњака, саобраћај ће се регулисати семафорима. У обе фазе, и у јужном и у северном делу зоне радова пројектован је по пар семафора. Дужина градилишта северног дела зоне радова износи 220m, док је дужина градилишта јужног дела зоне радова 170m. На основу овога, прорачунате су дужине заштитних времена и то су: $\Delta t_{10\text{-}20}$=20s; $\Delta t_{30\text{-}40}$=16s. Максимална дозвољена брзина кретања возила ограничена је V=40km/h, док је меродавни проток на посматраној деоници q_m=250voz/h. Због мале удаљености између семафора на северном и на јужном делу зоне радова, као и са циљем минимизације временских губитака и формирања редова возила између делова зоне радова, рад светлосних сигнала пројекотван је тако да сигналне групе 10 и 30 (односно 40 и 20) буду у координацији. Са овим улазним подацима прорачунат је план рада светлосних сингала који је приказан на Слици 1.



Слика 1. План рада светлосних синала током извођења радова (Фазе 1 и 2)

У Београду, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Александар

Радосављевић, дипл.инж.саоб

Пројектант сарадник:

Милош Јокић, маст.инж.саоб.

8/2.2.6.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.2.6.6.1.
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР

8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге

Бр.	Опис радова		Јед. мере	ФАЗА 0	ФАЗА 1	ФАЗА 2	Укупно (максимум)
				Количина	Количина	Количина	
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**						
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2						
	I-19	900x900x900 mm	ком	9	9	12	12
	I-20	900x900x900 mm	ком	0	4	4	4
	II-3	ф 600 mm	ком	4	4	6	6
	II-28	ф 600 mm	ком	5	4	4	5
	II-30(40)	ф 600 mm	ком	0	4	4	4
	II-30(50)	ф 600 mm	ком	1	0	0	1
	II-30(60)	ф 600 mm	ком	0	1	1	1
	II-45	ф 400 mm	ком	0	2	2	2
	II-45.1	ф 400 mm	ком	0	2	2	2
	III-9(1)	600x600 mm	ком	0	1	2	2
	III-17	ф 600 mm	ком	2	2	2	2
	III-302	1900x500 mm	ком	0	0	1	1
	III-302.1	1700x400 mm	ком	0	0	1	1
	IV-1 (400m)	900x300 mm	ком	1	1	1	1
	IV-2 (500m)	900x300 mm	ком	2	0	0	2
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):						
	ф 60 x 1500 mm		ком	8	8	12	12
	ф 60 x 2000 mm		ком	3	6	6	6
	ф 60 x 2500 mm		ком	3	0	0	3
	ф 60 x 3000 mm		ком	3	8	12	12
	ф 60 x 3500 mm		ком	3	0	0	3
	ф 60 x 4000 mm		ком	0	3	4	4
1.03.	Бетонско или тешко постоље од других материјала за стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (помично)		ком	12	13	12	13
1.04.	Хоризонтална запрека VII-2, са постољем и пратећом опремом димензија 2000 x 250 mm		ком	4	4	6	6
1.05.	Вертикална запрека VII-3.1 (лева), са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	0	16	17	17
1.06.	Вертикална запрека двострана (VII-3.1/ VII-3) са постољем и пратећом опремом, димензија 250x1000 mm		ком	0	29	26	29
1.07.	Вертикална запрека двострана (VII-3/ VII-3.1) са постољем и пратећом опремом, димензија 250x1000 mm		ком	0	15	0	15
1.08.	Трептач ТС-1 (СУ-1)	ф 180 mm	ком	9	15	24	24
1.09.	Трептач ТС-2 (СУ-2)	ф 180 mm	ком	0	24	15	24
1.10.	Трептач ТС-4 (СУ-4)	ф 180 mm	ком	2	2	2	2

Бр.	Опис радова	Јед. мере	ФАЗА 0	ФАЗА 1	ФАЗА 2	Укупно (збир)
			Количина	Количина	Количина	
2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
2.01.	Обележавање коловоза се врши бојилом и апликативном траком рефлектујућих особина. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање боје и материјала, као и фарбање и наношење апликација					
	1. уздужне ознаке					
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (жуто бојило)	m^2	0	39,50	0	39,50
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (жута апликативна трака)	m^2	0	0	40,30	40,30
	2. попречне ознаке					
	*линија заустављена (жуто бојило)	m^2	0	5,90	0	5,90
	*линија заустављена (жута апликативна трака)	m^2	0	0	6,30	6,30

Бр.	Опис радова	Јед. мере	ФАЗА 0	ФАЗА 1	ФАЗА 2	Укупно (максимум)
			Количина	Количина	Количина	
3	**ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
3.01.	Преносни семафори VI-1 за наизменични саобраћај са пратећом опремом (са повезивањем и подешавањем планова темпирања)	пар (2 ком)	0	2	2	2

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2					
	I-19	900x900x900 mm	ком	12	3.809,00	45.708,00
	I-20	900x900x900 mm	ком	4	3.809,00	15.236,00
	II-3	ф 600 mm	ком	6	3.282,00	19.692,00
	II-28	ф 600 mm	ком	5	3.282,00	16.410,00
	II-30(40)	ф 600 mm	ком	4	3.282,00	13.128,00
	II-30(50)	ф 600 mm	ком	1	3.282,00	3.282,00
	II-30(60)	ф 600 mm	ком	1	3.282,00	3.282,00
	II-45	ф 400 mm	ком	2	3.282,00	6.564,00
	II-45.1	ф 400 mm	ком	2	3.282,00	6.564,00
	III-9(1)	600x600 mm	ком	2	3.282,00	6.564,00
	III-17	ф 600 mm	ком	2	3.282,00	6.564,00
	III-302	1900x500 mm	ком	1	14.609,10	14.609,10
	III-302.1	1700x400 mm	ком	1	10.457,04	10.457,04
	IV-1 (400m)	900x300 mm	ком	1	3.378,00	3.378,00
	IV-2 (500m)	900x300 mm	ком	2	3.378,00	6.756,00

1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 1500 mm		ком	12	1.086,00	13.032,00
	ф 60 x 2000 mm		ком	6	1.448,00	8.688,00
	ф 60 x 2500 mm		ком	3	1.810,00	5.430,00
	ф 60 x 3000 mm		ком	12	2.172,00	26.064,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	3	2.534,00	7.602,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	4	2.896,00	11.584,00
1.03.	Бетонско или тешко постоље од других материјала за стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (помично)		ком	13	1.200,00	15.600,00
1.04.	Хоризонтална запрека VII-2, са постољем и пратећом опремом димензија 2000 x 250 mm		ком	6	6.600,00	39.600,00
1.05.	Вертикална запрека VII-3.1 (лева), са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	16	5.100,00	81.600,00
1.06.	Вертикална запрека двострана (VII-3.1/ VII-3) са постољем и пратећом опремом, димензија 250x1000 mm		ком	29	6.500,00	188.500,00
1.07.	Вертикална запрека двострана (VII-3/ VII-3.1) са постољем и пратећом опремом, димензија 250x1000 mm		ком	15	6.500,00	97.500,00
1.08.	Трептач ТС-1 (СУ-1)	ф 180 mm	ком	39	2.500,00	97.500,00
1.09.	Трептач ТС-2 (СУ-2)	ф 180 mm	ком	13	2.500,00	32.500,00
1.10.	Трептач ТС-4 (СУ-4)	ф 180 mm	ком	2	2.500,00	5.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**808.394,14**

2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
2.01.	Обележавање коловоза се врши бојилом и апликативном траком рефлектујућих особина. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање боје и материјала, као и фарбање и наношење апликација				
	1. уздужне ознаке				
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (жуто бојило - Фаза 1)	m^2	39,5	550,00	21.725,00
	*неиспрекидана линија - разделна, 0.12 m (жута апликативна трака - Фаза 2)	m^2	40,3	2500,00	100.750,00
	2. попречне ознаке				
	*линија заустављена (жуто бојило - Фаза 1)	m^2	5,9	550,00	3.245,00
	*линија заустављена (жута апликативна трака - Фаза 2)	m^2	6,3	2500,00	15.750,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**119.745,00**

3	**ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
3.01.	Преносни семафори VI-1 за наизменични саобраћај са пратећом опремом (са повезивањем и подешавањем планова темпирања)	пар (2 ком)	2	120.000,00	240.000,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**240.000,00**

4	**МНОТАЖНИ РАДОВИ, ПРЕМЕШТАЊЕ ИЗ ФАЗЕ У ФАЗУ И ДЕМОТНАЖНИ РАДОВИ**		
4.01.	Монтажа саобраћајних знакова са стубом носача знака и самосталним постољем (са и без трептућег светла), хоризонталних и вертикалних запрека (са и без знакова; са и без трептућег светла), премештање из фазе у фазу и демонтажа	паушално	250.000,00
	УКУПНО МНОТАЖНИ РАДОВИ, ПРЕМЕШТАЊЕ ИЗ ФАЗЕ У ФАЗУ И ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)		**250.000,00**

Денивелисани укрштај – надвожњак на км 98+149 пруге

1.	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**808.394,14**
2.	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**119.745,00**
3.	**ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**240.000,00**
4.	**МНОТАЖНИ РАДОВИ, ПРЕМЕШТАЊЕ ИЗ ФАЗЕ У ФАЗУ И ДЕМОТНАЖНИ РАДОВИ**	**250.000,00**
	УКУПНО (дин):	**1.418.139,14**

* цене су дате без урачунатог ПДВ-а

У Београду, 2021. год.

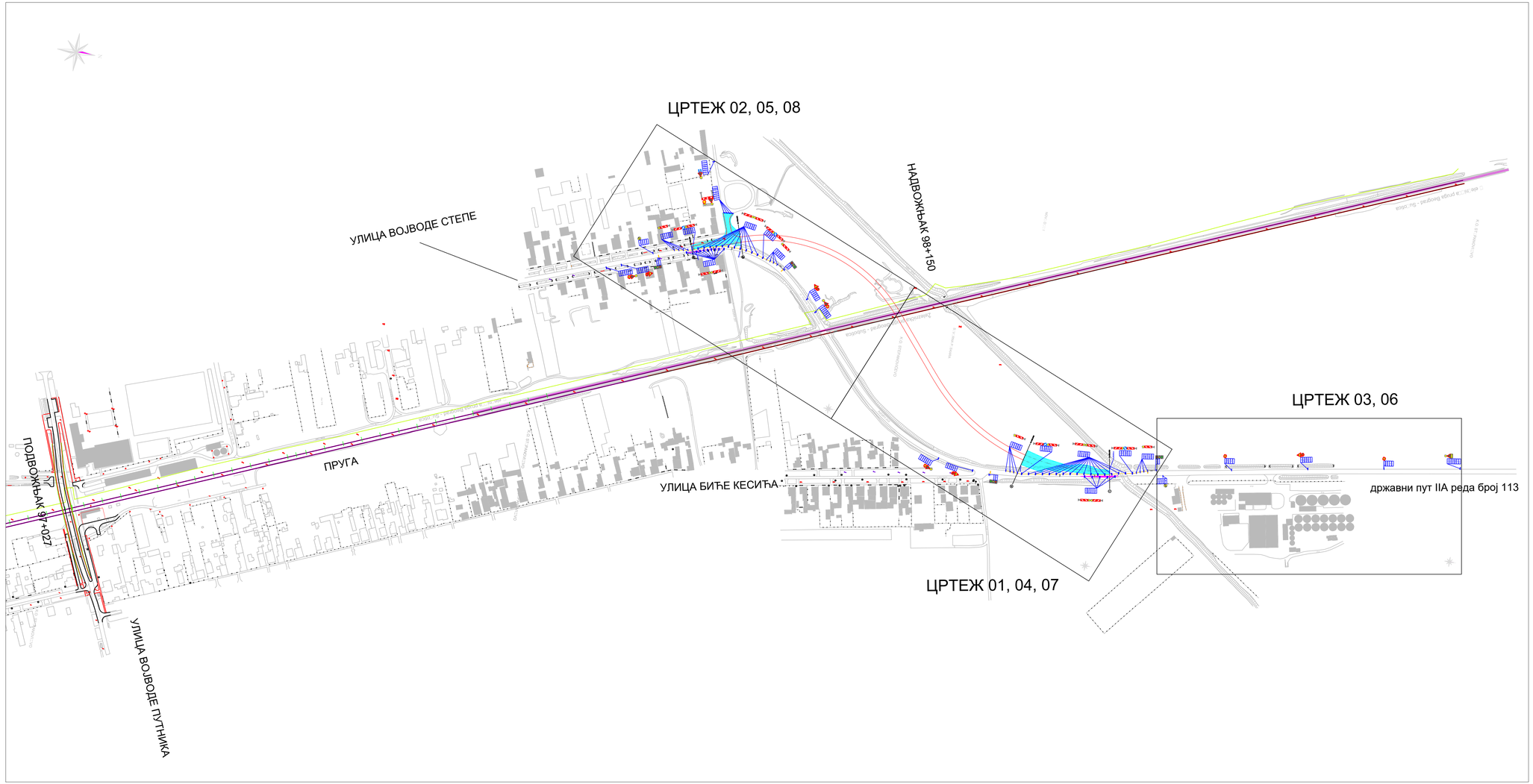
Одговорни пројектант:
Александар
Радосављевић, дипл.инж.саоб

Пројектант сарадник:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

8/2.2.6.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
00	Прегледна карта - надвожњак на km 98+149 пруге	1:2500
01-02	План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге - ФАЗА 0	1:500
03-05	План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге - ФАЗА 1	1:500
06-08	План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на km 98+149 пруге - ФАЗА 2	1:500
09	Прегледна карта 1 - km 98+149 пруге - ФАЗА 2	
Прилог 1	Детаљ положаја стандардног знака	
Прилог 2	Детаљ хоризонталне сигнализације (удужне ознаке)	
Прилог 3	Детаљ привремене вертикалне сигнализације	
Прилог 4	Нестандардни саобраћајни знакови	



Легенда

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Трептач
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- 0.000 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- D=_x_mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- L=+_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
Немањина 6/IV, Београд

Научни(ци) пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.12 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж: **ПРЕГЛЕДНА КАРТА - надвожњак на км 98+149 пруге**

Размера: 1:2500

Фаза пројекта: **ПГД**

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр.: 2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц/00

Легенда

	Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
	Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
	Трептач
II-1	Шифра саобраћајног знака
0+000	Стационажа постављања саобраћајног знака
D=_x_mm	Димензије саобраћајног знака
KL	Класа фолије саобраћајног знака
Ls=_m	Дужина стуба носача саобраћајног знака
	Зона радова

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC), No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

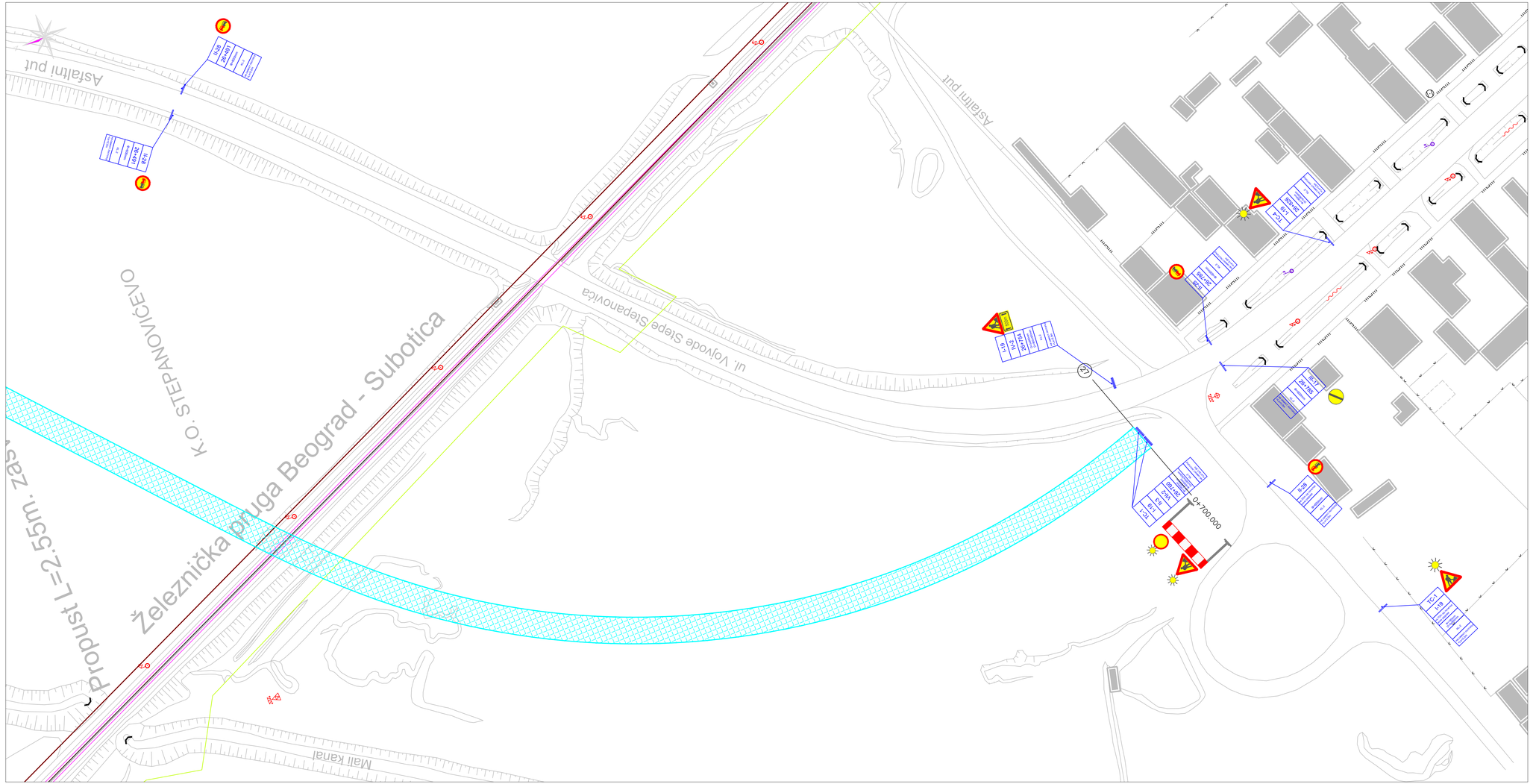
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 0

Размера: 1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц01



Легенда

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Трептач
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- D=500 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- D=_x_mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- L=+_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
Немањина 6/IV, Београд

Научни/стручни пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.12 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

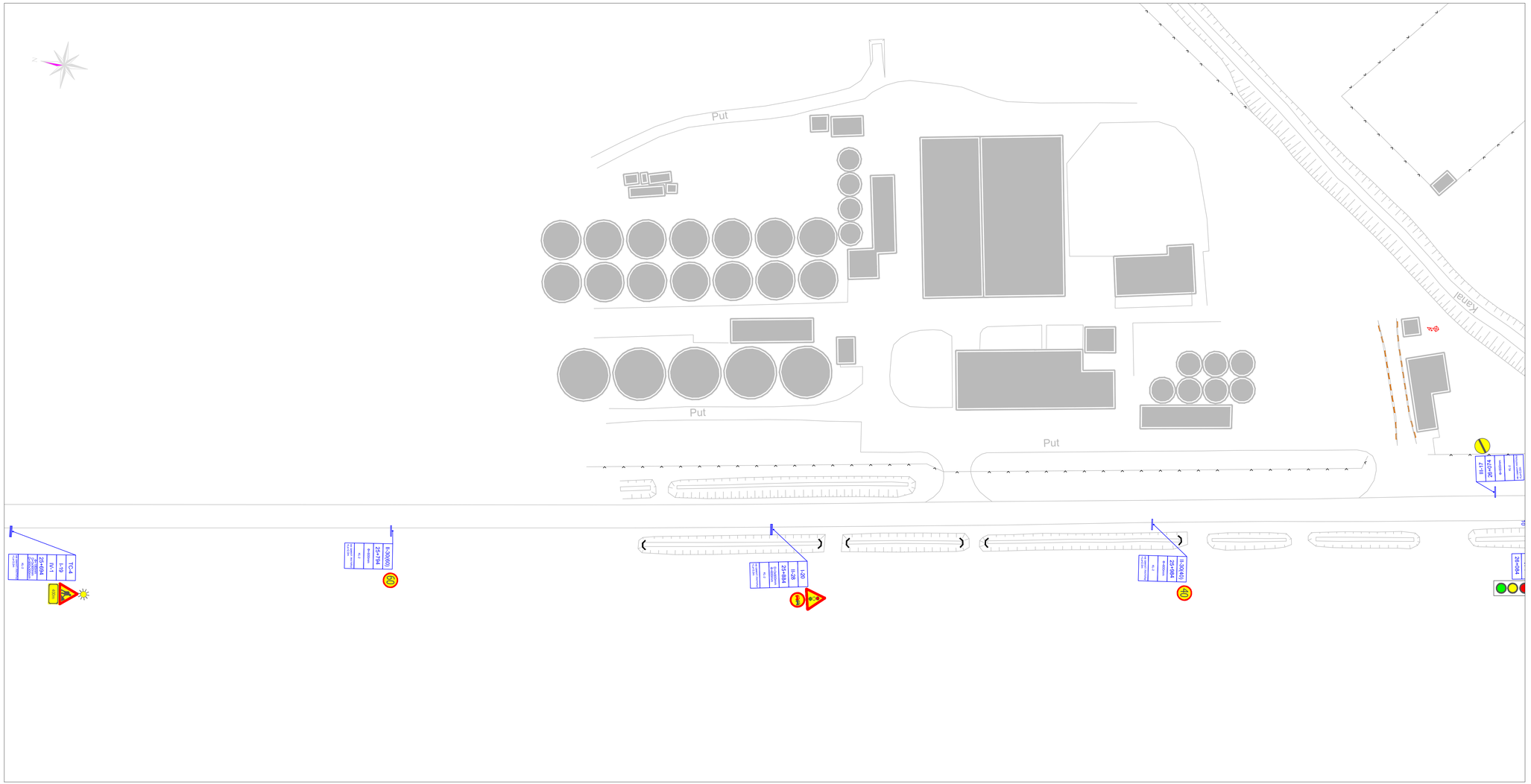
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге – фаза 0

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ПГД**
Датум: **04.2021.**
Цртеж бр.: 2020-250-ЕТС-8/2.2.6-Ц/02



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:

лиценца број: 370 J967 11

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:

Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
Немањина 6/IV, Београд

Научни/тех пројектанти:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.12 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

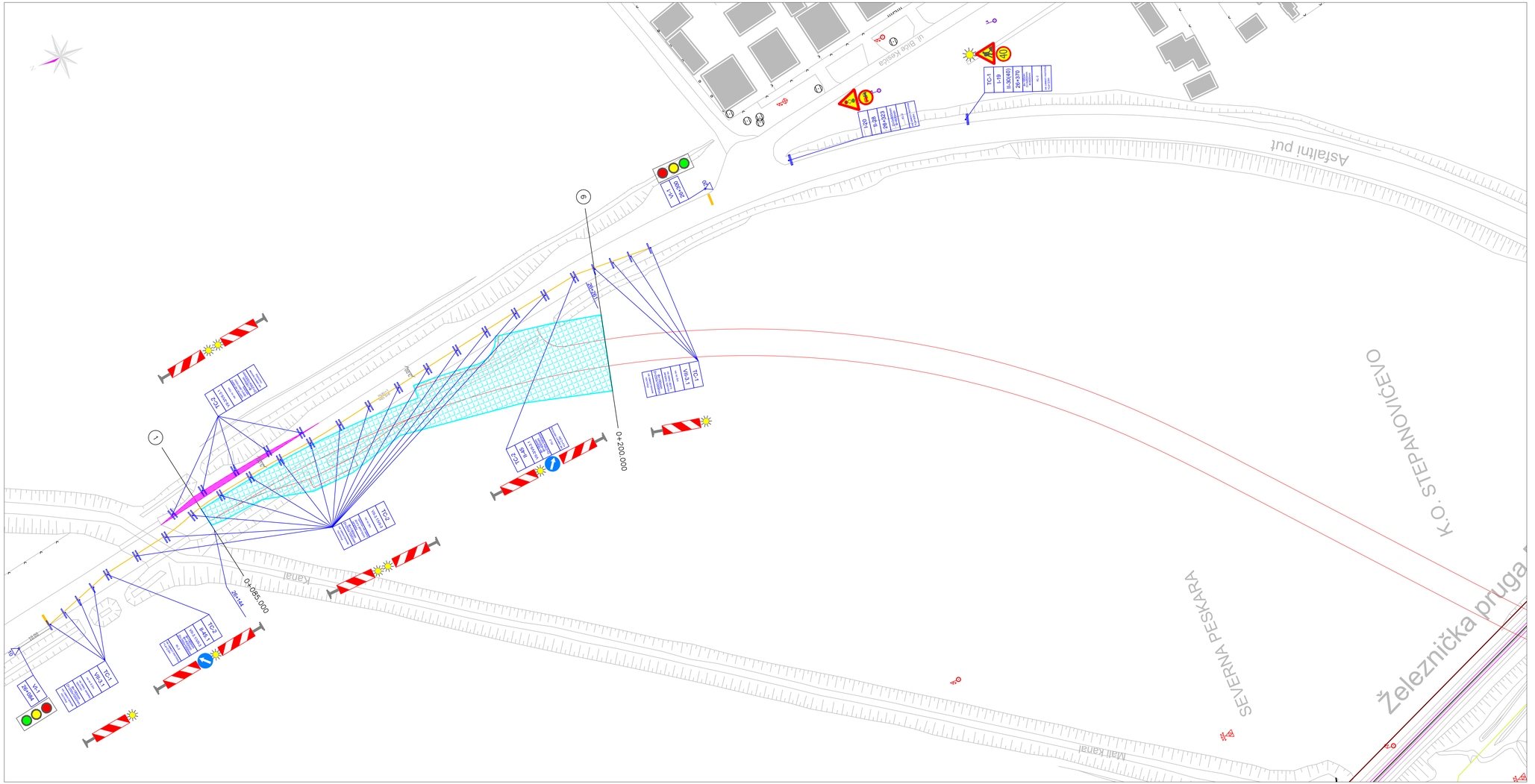
Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова
- надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 1

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ПГД**

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц03



Легенда

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Трептач
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- 0+000 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- D= x mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- Ls= m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова
- Проширење постојећег коловоза
- Хоризонтална сигнализација - жуто бојило

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
Немањина 6/IV, Београд

Извођач радова:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.12 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 1

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ПГД**
Датум: **04.2021.**
Цртеж бр.: 2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц/04

Легенда

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Трептач
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- 0+000 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- D=_x_mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- Ls=_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова
- Проширење постојећег коловоза
- Хоризонтална сигнализација - жуто бојило

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 Ј967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

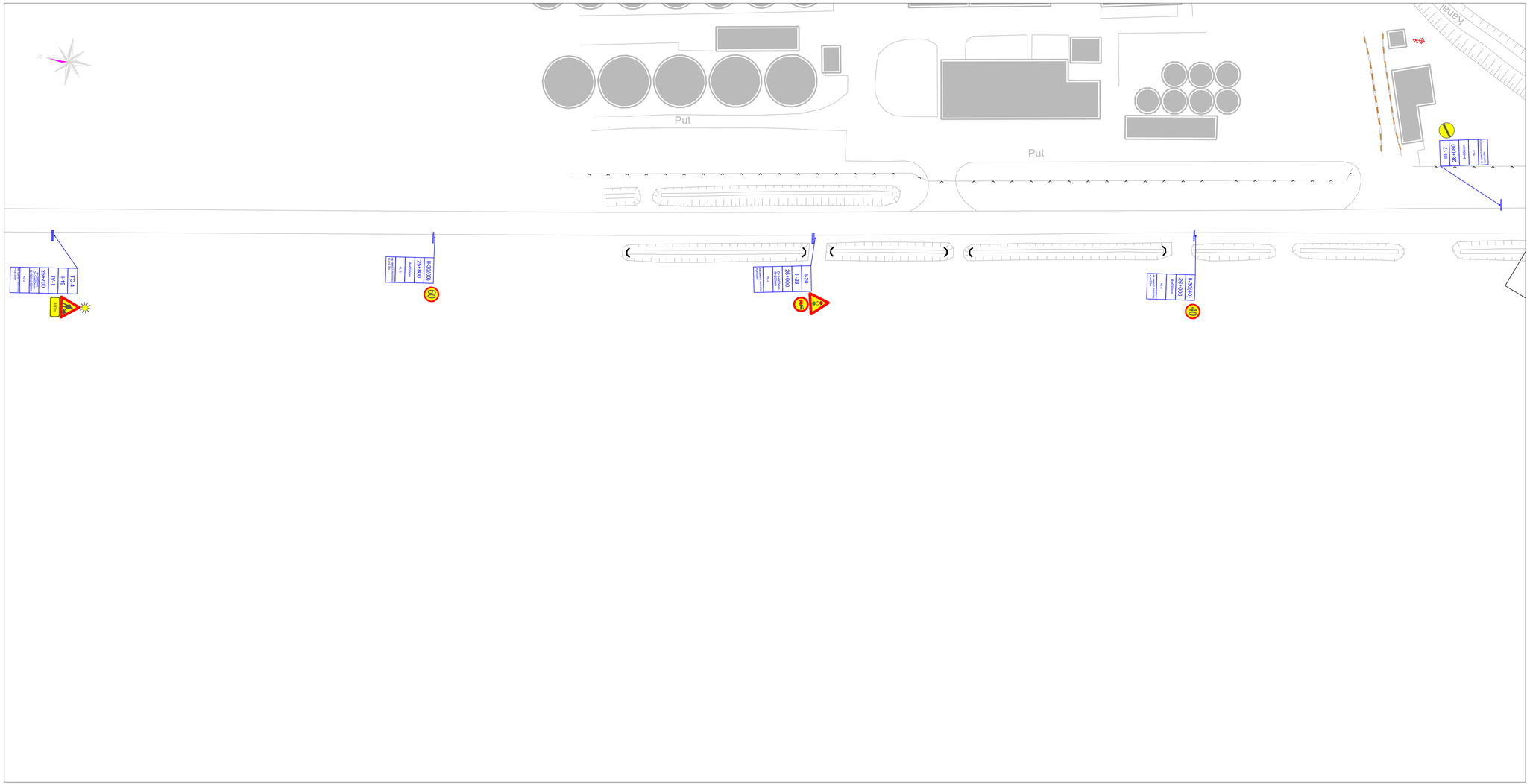
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 1

Размера: 1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ЕТС-8/2.2.6-Ц05



Легенда

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Трептач
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- D=300 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- D=_x_mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- L=+_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:

лиценца број: 370 J967 11

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:

Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
Немањина 6/IV, Београд

Научни/тех. пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.12 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова
- надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 2

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ПГД**

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц06

Легенда

	Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
	Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
	Трептач
II-1	Шифра саобраћајног знака
0+000	Стационажа постављања саобраћајног знака
D=_x_mm	Димензије саобраћајног знака
KL	Класа фолије саобраћајног знака
Ls=_m	Дужина стуба носача саобраћајног знака
	Зона радова
	Проширење постојећег коловоза
	Хоризонтална сигнализација - жуто апликативна трака

II-1	
0+000	
D=_x_mm	
KL	
Ls=_m	

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

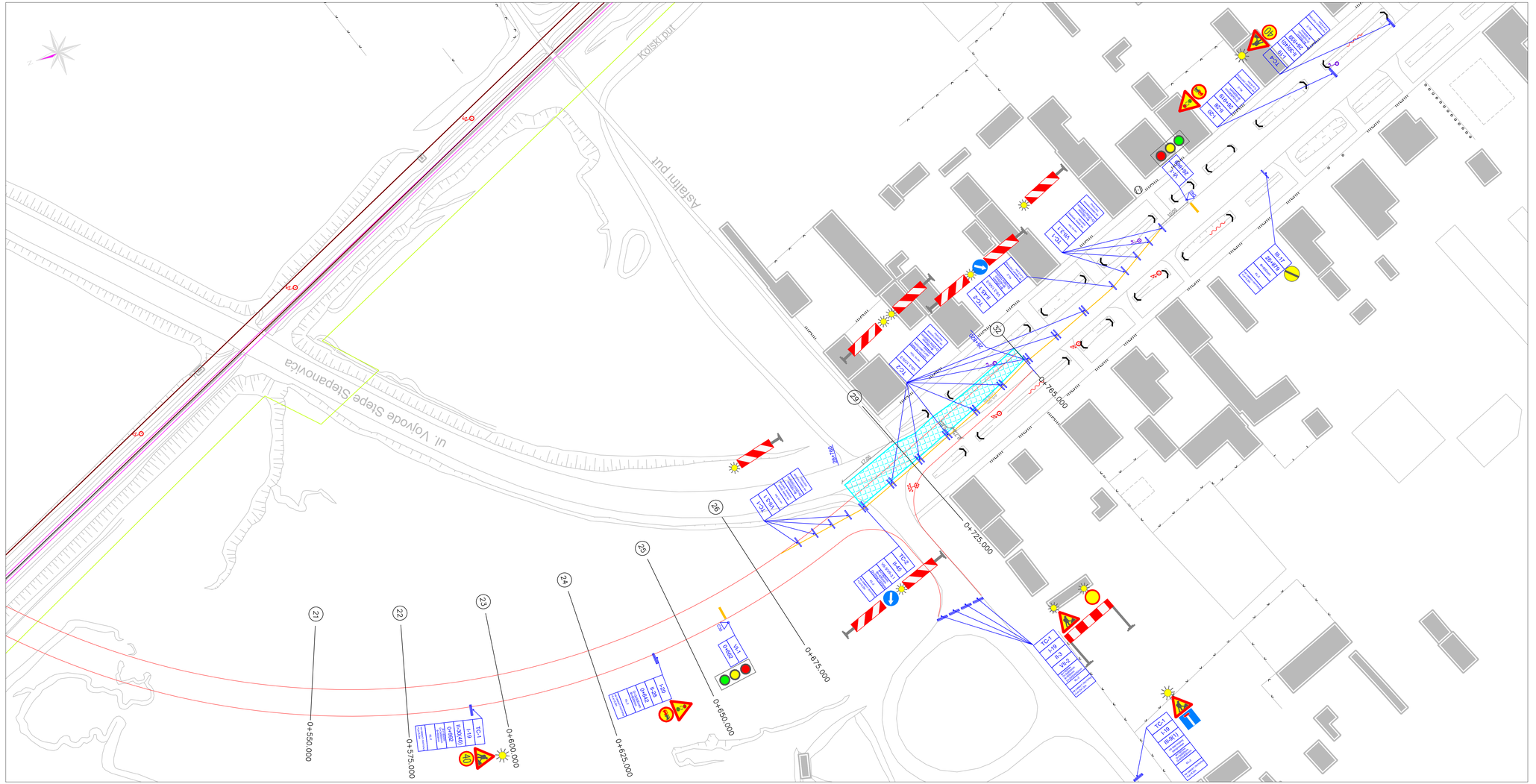
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 2

Размера: 1:500

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц07



Легенда

- Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу
- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Трептач
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- 0+000 — Стационажа постављања саобраћајног знака
- D=_x_ mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- Ls=_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова
- Проширење постојећег коловоза
- Хоризонтална сигнализација - жуто апликативна трака

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: **"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД. Немањина 6/IV, Београд**

Научни/тех. пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) 9/F,Tri-Tuning Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге - ФАЗА 2

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ПГД**

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр.: 2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц08

Легенда

- Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу
- Рефлектујући саобраћајни знак на два сопствена стуба
- II-1 — Шифра саобраћајног знака
- D=_x_mm — Димензије саобраћајног знака
- KL — Класа фолије саобраћајног знака
- Ls=_m — Дужина стуба носача саобраћајног знака
- Зона радова
- Обилазни пут

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ETC

Одговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:
лиценца број: 370 J967 11
Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола:
Петар Ђапић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.6 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 98+149 пруге

Цртеж:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА 1
- км 98+149 пруге - ФАЗА 2

Размера:

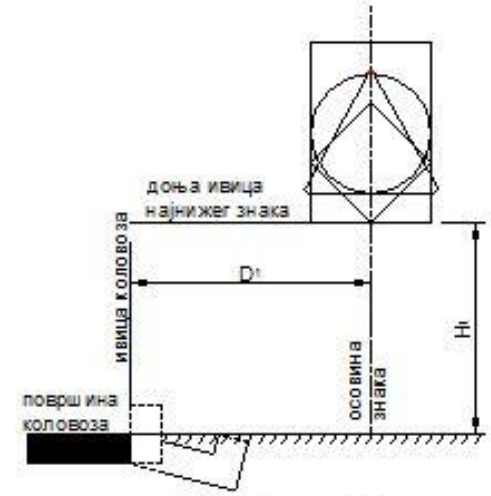
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-ETC-8/2.2.6-Ц09

ПРИЛОЗИ

прилог 1
Детаљ положаја стандардног знака

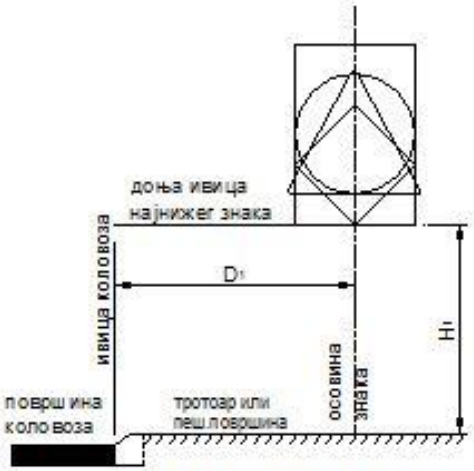
ПОЛОЖАЈ САОБРАЋАЈНОГ ЗНАКА У ПОПРЕЧНОМ ПРОФИЛУ

А. Стандардни саобраћајни знак



1.ван пешачких површина

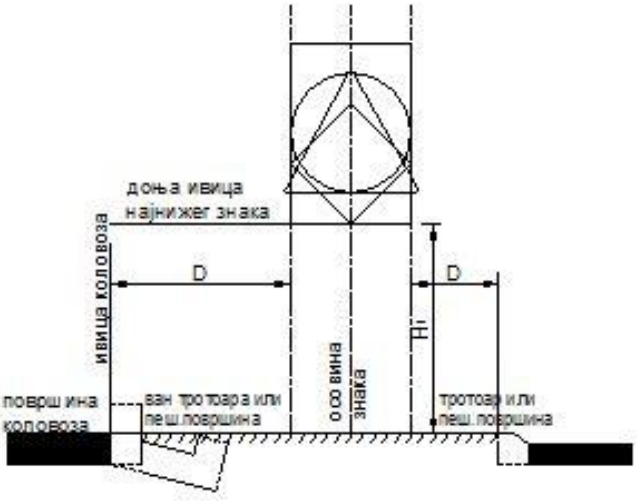
величина (mm)		1	2	3
D1 (mm)	○	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
	△	1350-2100 (1100)*	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*
	□ ◇	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
H1 (mm)	на отвореном путу	1200 - 1400		
	у насељеним местима или ван пешачких површина	1400 - 1800		



2.на пешачким површинама

величина (mm)		1	2	3
D1 (mm)	○	750-1950	600-1800	500-1700
	△	900-2100	750-1950	600-1800
	□ ◇	750-1950	600-1800	500-1700
H1 (mm)		2200 - 2400		

Б. Стандардни и нестандардни саобраћајни знак



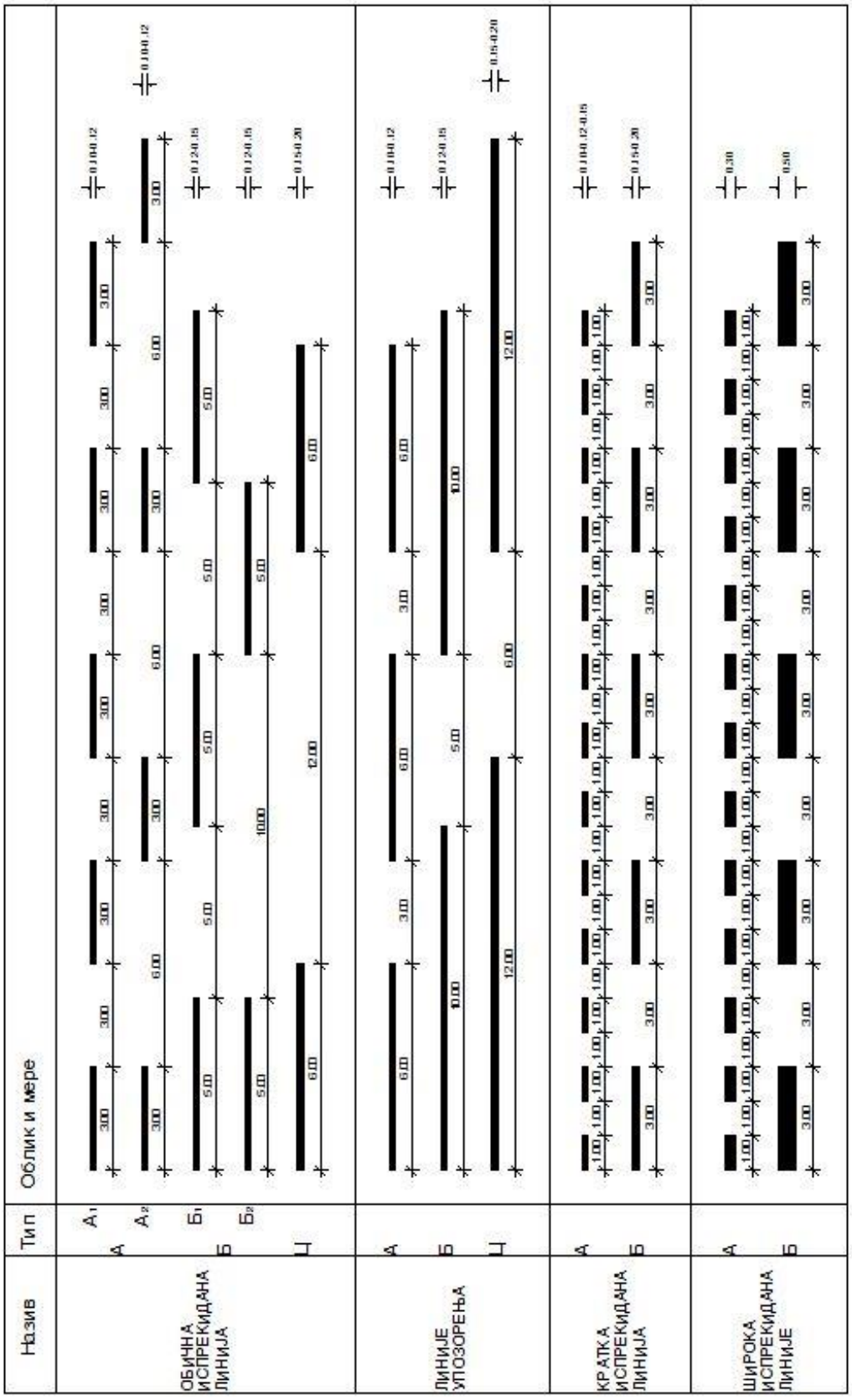
величина (mm)	1	2	3
○	900	600	400
△	1200	900	600
□	900 / 1350	600 / 900	400 / 600
◇	900	600	400

D (mm)	на отвореном путу, раскрсницама и у насељеним местима ван пешачких површина	750-1500
	на пешачким површинама	300-1500

мере су дате у милиметрима

прилог 2

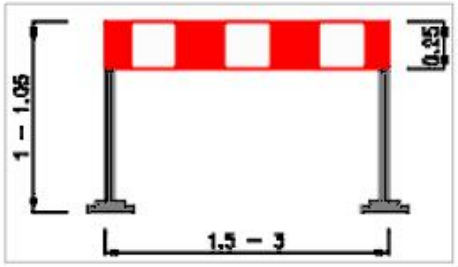
Детаљ хоризонталне сигнализације (удужне ознаке)



мере су дате у метрима

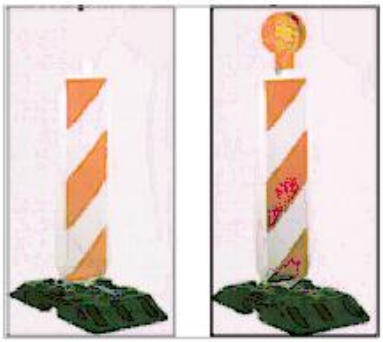
прилог 3
Детаљ привремене вертикалне сигнализације

Хоризонтална запрека VII-2



Вертикалне запреке

без трептача **са трептачем**



мере су дате у метрима

прилог 4
Нестандардни саобраћајни знакови

III-302

III-302.1

мере су дате у милиметрима